

ÜBER DEN EINFLUSS DER NEUROLEPTISCHEN
BEHANDLUNG AKUTER SCHIZOPHRENER
ERKRANKUNGEN AUF DEREN WEITEREN VERLAUF

Ingeborg Pallaske

1966

Aus der Nervenlinik der Stadt und Universität Frankfurt am Main

(Kommissarischer Direktor : Prof. Dr. Kulenkampf)

ÜBER DEN EINFLUSS DER NEUROLEPTISCHEN BEHANDLUNG AKUTER
SCHIZOPHRENER ERKRANKUNGEN AUF DEREN WEITEREN VERLAUF

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
zu Frankfurt am Main

vorgelegt von
Ingeborg Pallaske
aus Dortmund

Frankfurt a. M. 1966

Dekan : Professor Dr. W. Rotter

Referent : Professor Dr. R. Degkwitz

Korreferent : Professor Dr. F. G. v. Stockert

Mündliche Prüfung : 20. Juni 1966



Über den Einfluß der neuroleptischen Behandlung akuter schizophrener Erkrankungen auf deren weiteren Verlauf

Es wurde mir die Aufgabe gestellt, die Wirkung einiger der seit mehreren Jahren angewandten Psychopharmaka, der sogenannten Neuroleptica, auf den Verlauf akuter schizophrener Erkrankungen zu untersuchen.

Durch mehrere Faktoren wird die Beurteilung des Behandlungsergebnisses bei schizophrenen Krankheiten erschwert. Die Diagnose "Schizophrenie" wird nicht von allen Autoren aufgrund der gleichen Kriterien gestellt. Von manchen werden bestimmte Symptome, von anderen die Art des Verlaufs als Hauptmerkmal angesehen. Daher können Untersuchungsergebnisse verschiedener Autoren nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden. Als weiterer Umstand kommt hinzu, daß es sehr unterschiedliche Verläufe schizophrener Erkrankungen gibt; etwa Krankheitsverläufe mit mehreren kurzdauernden Schüben, die zunächst meist keinen erkennbaren Defektzustand hinterlassen; oder andere, die mehr oder weniger rasch auch ohne akute Schübe in einen Defektzustand übergehen. Bei schubartigen Krankheitsverläufen kann sich an jeden Schub eine ungünstige Entwicklung anschließen, ohne daß sie im voraus erkannt werden könnte. Für die Beurteilung von Behandlungserfolgen oder Mißerfolgen entsteht also die große Schwierigkeit, daß man nicht mit einem bekannten Krankheitsverlauf wie etwa bei manchen Infektionskrankheiten rechnen kann und somit auch nie weiß, wie die Krankheit verlaufen wäre, wenn man nicht behandelt hätte. Die Behandlungsergebnisse sind also abhängig einmal von der Zusammensetzung des Krankheitsgutes (es können die einen oder die anderen Verlaufsformen überwiegen) und zum anderen von dem Zeitpunkt während des Krankheitsverlaufes, in dem die Therapie einsetzte. SAKEL und DUSSIK sind die ersten gewesen, die im Rahmen ihrer Mitteilungen über die Resultate mit der Insulinschockbehandlung auch die Krankheitsdauer mit angegeben haben. Um einen Vergleich für die Behandlungsergebnisse bei den Fällen zu haben, die für diese Arbeit nachuntersucht wurden, seien im folgenden die Resultate zusammengestellt, die mit den sogenannten klassischen Behandlungsmethoden, der Insulin-, Cardiazol- und Elektroschockbehandlung, erreicht wurden.

Tabelle I:

Die Ergebnisse der Insulinschockbehandlung
bei verschieden langer Krankheitsdauer

Name der Autoren	Dauer der Erkrankung bei Beginn der Behandlung			
	6 Monate	bis zu 1 Jahr	bis zu 2 Jahren	über 2 Jahre
Sakel-Dussik (1936)	88 %			
Berglas-Susik (1936)	70 %			
Department of Mental Hygiene N. Y. (1936)	59,4 %	31,3 %	37,9 %	
Müller (1936)	59,1 % bis 65,3 %	32,1 % bis 61,3 %	27,3 % bis 31,6 %	11,3 % bis 14,1 %
Freudenberg (1947)	56 %			
E. Küppers (1938)	79 %		63 %	

Die Prozentzahlen bedeuten den Anteil der Remissionen der behandelten Fälle

Tabelle II:

Die Ergebnisse der Cardiazolschockbehandlung

Name des Autors	Dauer der schizophrenen Erkrankung bei Beginn der Behandlung			
	6 Monate	bis zu 1 Jahr	bis zu 1 1/2 Jahren	über 1 1/2 Jahre bis zu 2 Jahren
Meduna-Friedmann (1939)	60 %		52 % (20 %)	10 % + (37 %)
Küppers (1938)	78 %			65 %
Zeiffert (1946)	84,3 %			47,2 %

Die Prozentzahlen bedeuten den Anteil der Remissionen der behandelten Fälle.

Die in Klammern stehenden Zahlen bei Meduna-Friedmann geben die Remissionsraten der "erheblich Gebesserten" an, die man, um diese Zahlen mit den Werten anderer Autoren vergleichen zu können, zu denen mit den sehr guten Ergebnissen hinzuzählen muß.

Tabelle III:

Ergebnisse der Elektrochockbehandlung

Name des Autors	Dauer der schizophreneren Erkrankung bei Beginn der Behandlung		
	bis zu 6 Monaten	7 - 24 Monate	über 24 Monate
Meduna Friedmann	(1939)	60 % + 20 %	52 % + 20 %
Kalinowsky	(1948)	68,3 %	41,5 %
Kalinowsky und Worthing	(1943)	80,4 %	55 - 60 %
Dedichen	(1946)	63,3 %	30 %
Rostan und Chibov	(1941)	30 %	

Von 61 Patienten, die an akuter Schizophrenie erkrankt waren, konnten nach 20 - 30 Behandlungen 21 Patienten als geheilt entlassen werden.
Die Prozentzahlen bedeuten den Anteil der Remissionen der behandelten Fälle.

Tabelle IV:

Gegenüberstellung der drei Behandlungsarten

Behandlungsart	Dauer der schizophreneren Erkrankung bei Beginn der Behandlung			
	bis 6 Monate	bis zu 1 Jahr	bis zu 2 Jahren	über 2 Jahre
Insulinschock	67, 4 %	48 %	32, 5 %	12, 5 %
Elektroschock	65, 5 %	30 %	42 %	9 %
Cardiazolschock	72 %	55 %	47 %	22 %

Die Prozentangaben sind die Durchschnittszahlen der Remissionen, die sich aus den

Tabellen I - III ergeben.

Vergleicht man die mitgeteilten Ergebnisse der verschiedenen Behandlungsmethoden, so zeigt es sich, daß sich die Resultate einander stark ähneln. Bei einer Erkrankungsdauer von 6 Monaten wurde bei etwa $\frac{2}{3}$ aller Fälle eine gute Remission erreicht, bei einer Erkrankungsdauer von 1 - 2 Jahren sank der Anteil der erfolgreich behandelten Patienten auf 40 bis 50 % ab. Bei einer Krankheitsdauer von über 2 Jahren hingegen war die Behandlung nur noch in 10 bis 20 % der Fälle erfolgreich (Tabelle IV).

Es wurde ferner untersucht, wie lange die Kranken nach der Therapie mit einer der klassischen Behandlungsmethoden rezidivfrei geblieben waren. MÜLLER fand, daß bei unbehandelten Fällen über ein Drittel der Fälle von Anfang an einen allmählich fortschreitenden Verlauf aufweist, ein weiteres Drittel für vier Jahre nach dem Auftreten des ersten akuten Schubes rezidivfrei bleibt, das letzte Drittel hingegen innerhalb der ersten vier Jahre nach dem ersten akuten Schub ein Rezidiv bekommt. Durch die Schockbehandlungen können Rezidive, die bei dem letztgenannten Drittel der Fälle aufgetreten waren, auf vier Jahre hinausgeschoben werden.

In der folgenden Tabelle V sind die Resultate anderer Autoren zusammengestellt;

Tabelle V:

Name des Autors	Zeitraum, nach dem Rückfälle auftraten	Anteil der Fälle, die einen Rückfall erlitten
Horwitz	nach 1 Jahr	15 %
Bleuler	nach 3 - 4 Jahren	66 - 75 %
Chapuis und Georgi	nach 3 - 4 Jahren	50 %
Freudenberg	nach 10 Jahren	43, 4 %

KALINOWSKY fand bei seinen Nachuntersuchungen, daß Rezidive, wenn überhaupt, am häufigsten innerhalb der ersten zwei Wochen nach Beendigung der Behandlung aufzutreten pflegten. Bei 111 Patienten, die in den ersten zwei Wochen rezidivfrei geblieben waren, traten nach 6 - 24 Monaten nur 13 Rezidive auf.

Die stark voneinander abweichenden Resultate zeigen eindringlich, wie schwer es ist, Ergebnisse bei der Behandlung Schizophrener zu beurteilen. Aus diesem Grunde ist es auch sehr schwierig, Untersuchungsergebnisse, die aufgrund eigener Nachuntersuchungen gewonnen wurden, mit denen anderer Autoren zu vergleichen. Ein Vergleich wird noch dadurch erschwert, daß die Zahl der Fälle, bei denen Katamnesen erhoben werden konnten, relativ klein ist. Trotzdem soll mit der vorliegenden Untersuchung ein Anfang gemacht werden, da ja die Beantwortung der Frage, ob die Behandlung mit Neuroleptica den weiteren Verlauf schizophrener Erkrankungen beeinflußt und ob dieser Einfluß mit dem der klassischen Behandlungsmethoden vergleichbar ist, große praktische Bedeutung hat. Vor etwa 10 Jahren wurden Medikamente in die psychiatrische Behandlung eingeführt, die auf schizophrene Erkrankungen einen günstigen Einfluß haben und sehr viel leichter anzuwenden sind als die klassischen Behandlungsv erfahren. Es handelt sich um neuroleptisch wirkende Substanzen, die in der Psychiatrie wegen ihres therapeutischen Effektes bei psychischen Erkrankungen Neuroleptica genannt werden. Die Wirkungsweise der Neuroleptica ist, genau wie die der klassischen Behandlungsmethoden, bisher unbekannt. Es handelt sich bei den Neuroleptica in der Hauptsache um Phenothiazin-Derivate.

Das Phenothiazin ist bereits seit 1883 bekannt. Aber erst vor etwas über 10 Jahren erkannte man die Wirksamkeit seiner Derivate bei der Behandlung schizophrener Erkrankungen. In den folgenden Jahren wurden sehr viele neue Phenothiazinderivate und diesen nah verwandte chemische Verbindungen, z.B. die Prothixene, hergestellt und therapeutisch angewandt. Ein anderes Neurolepticum, das ebenfalls günstig bei schizophrenen Erkrankungen wirkt, ist das Rauwolfia-Alkaloid Reserpin. Über Behandlungsergebnisse, die mit diesen Medikamenten bei schizophrenen Psychosen erzielt wurden, liegen unzählige Veröffentlichungen vor.

Auf die Einzelheiten dieser unübersehbar gewordenen Literatur kann und braucht im einzelnen nicht eingegangen zu werden. Von den wenigen Arbeiten, die sich mit einem Vergleich der Elektro-Schock- und der neuroleptischen Behandlung befassen, seien die Untersuchungen von LANGSLEY, ENTERBINE und HICKERSON jr. genannt, die einen Vergleich zwischen der Wirkung von Elektroschocks und Chlorpromazin anstellten. Die Behandlung wurde bei

106 Frauen durchgeführt, die an akuten schizophrenen Psychosen und manischen Krankheitsbildern litten. Die erste Gruppe von 52 Frauen wurde im Verlauf von 8 Wochen mit 15 - 20 Elektroschocks behandelt, bei 13 Fällen dieser Gruppe stellte sich ein Erfolg erst nach 6 Monaten ein. Die zweite Gruppe, 54 Frauen, wurden 8 Wochen lang mit Chlorpromazin behandelt. Diese Patienten konnten im Durchschnitt 16 Tage früher als die der anderen Gruppe entlassen werden. Von ihnen mußten nur 4 länger als 6 Monate behandelt werden.

Nur sehr wenige Autoren haben sich mit der Frage beschäftigt, wie die Behandlung mit Neuroleptica sich auf den weiteren Krankheitsverlauf auswirkt, ob sie nachhaltig den Krankheitsverlauf zu beeinflussen vermag oder ob sie nur für kurze Zeit den Krankheitszustand beeinflußt.

Einer dieser Autoren ist NAHUNEK, der im Jahre 1961 über seine Behandlungsergebnisse mit Neuroleptica bei akuten Schizophrenien berichtete. Von 35 Patienten sprachen 24 gut auf die neuroleptische Behandlung an.

Ein halbes Jahr nach dieser Therapie hatten 11 dieser 24 Patienten ein Rezidiv erlitten. In den weiteren zweieinhalb Jahren kamen drei weitere Rezidive hinzu. In einer anderen Untersuchungsreihe kombinierte der gleiche Autor bei 39 Patienten mit akuten schizophrenen Psychosen die Cardiazolschockbehandlung mit Gaben von Neuroleptica. Auf diese Kombinationstherapie sprachen von den 39 Fällen 36 gut an. Nach einem halben Jahr hatten 6 Patienten ein Rezidiv, nach weiteren zweieinhalb Jahren trat bei den 9 Patienten ebenfalls ein Rezidiv auf. NAHUNEK kommt zu dem Schluß, daß nach drei Jahren zwischen den Ergebnissen der beiden Behandlungsmethoden kein wesentlicher Unterschied bestand.

Meine Aufgabe war es, die Wirkung neuroleptisch wirkender Medikamente auf den Verlauf akuter schizophrener Erkrankungen zu untersuchen. Zu diesem Zweck suchte ich aus dem Archiv der Universitätsnervenklinik in Frankfurt die Krankengeschichten aller derjenigen Patienten heraus, die im Laufe der Jahre 1956 oder 1957 in dieser Klinik wegen einer akuten Schizophrenie stationär behandelt worden waren. Es wurden also alle die Fälle ausgewählt, bei denen nur ein oder zwei akute Krankheitsschübe aufgetreten waren, oder die Krankheit nicht länger als wenige Monate andauerte. Ich fand 100 derartige Fälle in dem vorhandenen Krankengut. Leider konnten nur 32 Fälle für die Arbeit verwendet werden. Die anderen konnten entweder nicht nachuntersucht werden, oder es war nicht möglich, genügend Auskünfte über den Krankheitsverlauf zu erhalten. Die Diagnose Schizophrenie, die in der Frankfurter Nervenklinik gestellt worden war, wurde in allen Fällen übernommen. Sie wurde im Verlauf späterer Untersuchungen in der Frankfurter

Nervenklinik oder in anderen Kliniken bestätigt. Von den noch erreichten 32 Patienten hatten 5 schon vor den Jahren 1956/1957, in denen sie mit Neuroleptica behandelt wurden, einen akuten Schub ihrer Erkrankung durchgemacht; sie wurden bei der ersten Erkrankung mit anderen Medikamenten, z.B. Hypnotica oder Insulin- oder Elektroschock, behandelt. Danach waren sie alle wieder unauffällig und geordnet. Es waren keinerlei Persönlichkeitsänderungen aufgetreten, ebenfalls keine Änderung ihrer sozialen Stellung. Bei 3 Fällen setzte die Krankheit allmählich ein, dauerte bei Beginn der Behandlung aber erst wenige Monate an, so daß diese Fälle in die Untersuchung einbezogen wurden. Bei der Hauptgruppe der restlichen 29 Patienten trat der erste Krankheitsschub akut innerhalb weniger Tage oder Wochen auf.

Eine differentialdiagnostische Unterteilung der Patienten in die verschiedenen Krankheitsformen wie Hebephrenie, Katatonie, paranoide Schizophrenie schien nicht angezeigt. Die einzelnen Gruppen wären bei einer solchen Unterteilung recht klein und unübersichtlich geworden. Bei Wiedergabe der Krankheitsgeschichten wurde darauf verzichtet, die Einzelheiten der psychopathologischen Veränderungen wiederzugeben, denn es kam im Rahmen der gestellten Aufgabe darauf an, zu sehen, in welchem Zustand die Patienten nach der neuroleptischen Behandlung entlassen worden waren und wie sich die Krankheit weiter entwickelt hatte. Bei der Beurteilung des Zustandes zur Zeit der Entlassung unmittelbar nach der Behandlung wurden nicht die von DEUSSEN aufgestellten und von M. BLEULER modifizierten Einteilungen in 6 Gruppen angewandt, denn auf diese Weise wären die einzelnen Gruppen wieder zu klein geworden. Es wurde nur eine Unterteilung in 3 Gruppen durchgeführt. In der Gruppe I sind diejenigen Fälle zusammengefaßt, bei denen eine gute Remission eingetreten war; bei der Entlassung konnten keine psychotischen Symptome mehr festgestellt werden. Hin und wieder fanden sich geringgradige Änderungen in der Persönlichkeitsstruktur. Gruppe II umfaßt solche Fälle, bei denen nur eine mäßige Remission eingetreten war, d.h. es waren leichte, der Umwelt wenig oder gar nicht auffallende schizophrene Symptome vorhanden. Die Untersuchung ergab jedoch eine mehr oder minder ausgeprägte Wesensveränderung; die Patienten blieben aber sozial eingeordnet und konnten leichte Arbeiten verrichten. In der Gruppe III sind solche Fälle eingeordnet, bei denen keine oder nur eine ganz verschwindend geringe therapeutische Wirkung festgestellt werden konnte. Diese Patienten konnten meist nur sehr schwer zuhause gepflegt werden.

Bei den Nachuntersuchungen wurde besonderer Wert darauf gelegt zu erfahren, wie oft Rezidive aufgetreten waren, ob sich Veränderungen in der sozialen Eingliederung ergeben hatten und in welchem Zustand sich die Patienten zur

Zeit der Nachuntersuchung befanden.

In Anbetracht der wenigen zur Verfügung stehenden Fälle war es nicht möglich, nur solche Patienten nachzuuntersuchen, die mit einem bestimmten Neurolepticum behandelt worden waren. Bei allen angewandten Pharmaca handelt es sich um Neuroleptica, von denen eine günstige Wirkung bei schizophrenen Erkrankungen erwartet werden konnte.

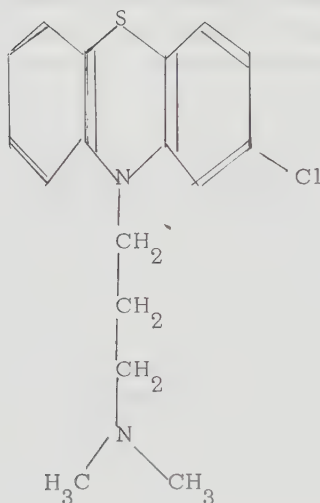
Die bei den nachuntersuchten Fällen angewandten Psychopharmaca waren: Chlorpromazin, Chlorperphenazin, Perazin, Reserpin und Pacatal.

Chlorpromazin:

N - (3-dimethylamino-Propyl)

-3- Chlorphenotiazinum.

Im Handel als "Megaphen"

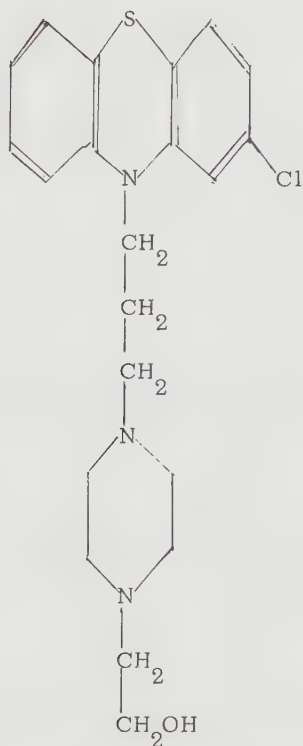


Insgesamt wurden von den 32 nachuntersuchten Patienten 30 mit diesem Medikament behandelt. Die durchschnittliche Tagesdosis, die bei diesen Patienten gegeben wurde, betrug 300 mg. Die Höchstdosis lag bei 600 mg, die niedrigste Dosis bei 100 mg am Tage. Die Zeit, während der das Mittel gegeben wurde, schwankte zwischen 5 Tagen und 7 Monaten. Die durchschnittliche Behandlungsdauer lag bei 2 Monaten. Das Chlorpromazin wurde bei 2 Patienten mit Chlorperphenazin kombiniert, und zwar in der Dosierung von 25 mg Chlorpromazin und 24 mg Chlorperphenazin, bzw. 150 mg Chlorpromazin und 72 mg Chlorperphenazin.

Bei einem anderen Patienten wurden 150 mg Chlorpromazin mit 3 x 2 Tropfen Multopon zusammen verabfolgt.

Chlorperphenazin: 1 - (2 - Hydroxyäthyl) - 4 -
 3 - ((3 - Chlor - 10 - Phenothiazinyl)) -
 - Propyl) - Piperazin.

Im Handel als : Decantan und Trilafon.

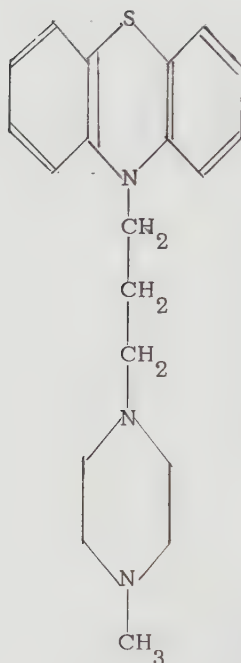


Das Chlorperphenazin wurde durchschnittlich 6 Monate lang in der durchschnittlichen Dosierung von 48 mg 5 Patienten gegeben. Die niedrigste Dosis lag bei 24 mg am Tage, die höchste Dosis bei 72 mg. Die Behandlungszeiten schwankten zwischen 2 Monaten und 14 Monaten.

Perazin :

10 - (3 - ((4 - Methyl - Piperaziny1 - 1))
- Propyl - 1) - Phenothiazin.

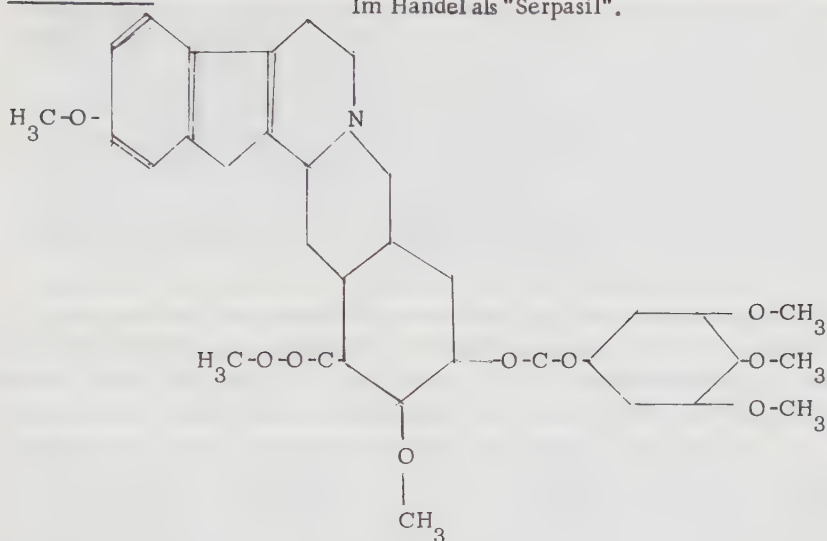
Im Handel als "Taxilan".



Es wurde einem Patienten 6 Wochen lang in der täglichen Dosis von 300 mg verabreicht.

Reserpin :

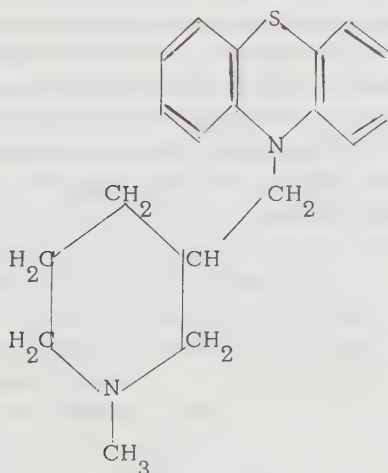
Rauwolfia-Alkaloid Reserpin.
Im Handel als "Serpasil".



Reserpin wurde bei 2 Patienten angewandt, und zwar in der Dosierung von 6 mg bzw. 9 mg am Tage. Die Behandlungsdauer betrug bei beiden Patienten 1 Monat.

Mepazin :

N - Methyl-piperidyl-(3)-methyl-phenothiazin.
Im Handel unter dem Namen "Pacatal".



Es wurde nur einmal bei einem Patienten in der Dosierung von 1 Dragee (50 mg am Tag) 6 Wochen lang verabfolgt.

Die genannten Neuroleptica wurden bei den nachuntersuchten Patienten nicht schematisch dosiert, vielmehr wurde die Dosis dem Zustandsbild des einzelnen Patienten angepaßt. Es kam auch vor, daß zu Beginn der Behandlung die Dosierung nicht richtig gewählt worden war und erfolglos blieb. Es mußte dann eine Erhöhung der Dosis vorgenommen werden. Manchmal mußte auch ein Medikament abgesetzt und ein anderes eingeführt werden; entweder, weil es für die Patienten nicht gut verträglich war oder weil der erwartete Erfolg ausblieb. Trat eine Besserung im Zustandsbild des Patienten ein, wurde die Dosis versuchsweise reduziert und schließlich ganz abgesetzt oder auf eine Erhaltungsdosis gebracht.

In wenigen Fällen traten 4 - 6 Wochen nach Absetzen der Medikamente Rezidive ein. Dieses erneute Auftreten des Krankheitszustandes beruht auf der sehr langen Nachwirkung der Psychopharmaka, die bisher noch nicht genügend geklärt ist. Sie erschwert in vielen Fällen die Beurteilung des Behandlungserfolges. Ist unter der Wirkung des Pharmakons eine gute Besserung eingetreten oder die Psychose ganz abgeklungen, so ist man geneigt anzunehmen, daß eine gute Remission erfolgt sei. Setzt man daraufhin das Medikament ab und kommt es nach einigen Wochen zu einem Rezidiv, so kann es sich wegen der langen Nachwirkung des Medikamentes nicht nur um einen Krankheitsschub, sondern auch um ein Wiederaufleben der vorübergehend gebesserten Psychose handeln.

Im Verlauf der Nachuntersuchungen ergab sich, daß nur 5 Patienten nach der Entlassung aus der stationären Behandlung weiterhin Medikamente eingenommen hatten, und das auch nur für sehr kurze Zeit. Man kann so die gewonnenen Untersuchungsergebnisse mit den bei den klassischen Behandlungsmethoden gewonnenen vergleichen, da mit diesen Behandlungsmethoden ja auch eine kurzmäßige und keine Dauerbehandlung durchgeführt wird. Bei diesen Fällen gab es also keine chronische Behandlung mit Neuroleptica, die heute für erforderlich gehalten wird, um Rezidive zu vermeiden und den Behandlungserfolg zu sichern. Man kann diese von mir nachuntersuchten 32 Fälle also nicht mit denjenigen vergleichen, bei denen eine jahrelange Therapie mit Neuroleptica durchgeführt worden ist.

Ergebnisse:

Es war zunächst geplant, die Patienten zu bitten, zu den erforderlichen Nachuntersuchungen in die Nervenklinik zu kommen. Die Patienten wurden angeschrieben und gebeten, sich an einem bestimmten Tag in der Klinik einzufinden. Doch selbst nach mehrmaliger Aufforderung war kein einziger Patient erschienen. Daraufhin wurde beschlossen, sie in ihren Wohnungen aufzusuchen. Eine große Schwierigkeit bestand darin, daß die Adressen der Patienten im Laufe der Jahre nicht immer die gleichen geblieben waren. So war es oft sehr schwer, sie ausfindig zu machen. Wenn man sie endlich gefunden hatte, bedeutete das noch nicht, daß sie auch zuhause waren. Manchmal mußte man dreimal und öfter kommen, weil sie nicht zuhause waren. Sie waren verreist oder zur Arbeit gegangen oder sie machten, wenn sie anwesend waren, nicht auf. Eine große Hilfe waren da die Nachbarn. Sie konnten meist recht genau angeben, ob, wann und wie lange jemand in einem psychiatrischen Krankenhaus gewesen war.

Im Umgang mit den Patienten konnte man reichliche Erfahrungen sammeln. Was aber immer wieder erstaunte, war die Selbstverständlichkeit, mit der man aufgenommen wurde. Die meisten der Patienten, abgesehen von einigen krankhaft mißtrauischen, und ihre Familien schienen sich gar nicht zu wundern, daß nach 4 oder 5 Jahren jemand von der Nervenklinik erschien, um sich über sie und ihren Zustand zu informieren. Zu Beginn der Nachuntersuchungen wurde es für richtig gehalten, sich einen Ausweis ausstellen zu lassen, daß man auch von der Nervenklinik käme, um gegen eventuelle mißtrauische Fragen gerüstet zu sein. Sehr bald aber merkte man, daß das nicht nötig war. Man wurde meistens gar nicht gefragt, warum man kam und warum man sich für die Kranken interessierte. Die allgemein gehaltene Auskunft, man käme von der Nervenklinik und wolle sich nach ihrem Befinden erkundigen, genügte in den allermeisten Fällen völlig. Im großen und ganzen wurde man freundlich aufgenommen. Es gab aber auch einige krankhaft Mißtrauische, die sehr genaue Fragen über das Woher und Warum stellten. Hin und wieder kam es auch vor, daß sich die langangestaute Wut des Patienten gegen die Klinik, wo er sich zu Unrecht eingesperrt glaubte, entlud. Er schimpfte dann über die Klinik, über die Krankenkasse, die nicht zahlen wollte, über die Polizei, die ihn eingewiesen habe, und über die Ärzte, die mit allen unter einer Decke stecken würden. Einmal passierte es mir sogar, daß ich von dem Ehemann einer Patientin, kaum daß er gehört hatte, ich käme von der Nervenklinik, die Treppe hinabgestoßen wurde.

In der Regel aber konnte man, wie gesagt, mit den Patienten gut ins Gespräch kommen. Sie schienen geradezu erfreut zu sein, daß sie jemanden gefunden hatten, mit dem sie über sich und ihre Krankheit sprechen konnten. Manchmal traf ich aber auch auf Kranke, die sich ganz verschlossen und jedes Gespräch mit mir ablehnten. Aufgrund der Aussagen der Familie oder anderer Personen, die die Kranken betreuten, konnte man sich aber auch in diesen Fällen ein Bild von dem bisherigen Krankheitsverlauf machen.

Bei der Beurteilung des Behandlungserfolges im Verlauf der stationären klinischen Behandlung und des Zustandes bei der Nachuntersuchung wurden, wie schon gesagt, die Patienten in 3 Gruppen eingeteilt. Das Behandlungsergebnis und der Zustand der Patienten wurden als gut bezeichnet, wenn sie keine psychotischen Symptome mehr hatten, Wesensveränderungen im Sinne eines schizophrenen Defektzustandes nicht sicher erkennbar und die Kranken sozial eingegliedert waren (Gruppe I).

Von einer mäßigen Besserung wurde dann gesprochen, wenn keine akuten psychotischen Symptome mehr vorhanden waren, aber eine leichte Wesensveränderung erkennbar war. Diese Kranken waren verhältnismäßig gut sozial eingeordnet, das heißt, sie konnten noch unter Schwierigkeiten arbeiten und waren für die häusliche Pflege ohne weiteres tragbar (Gruppe II).

In der Gruppe der nicht gebesserten Kranken (Gruppe III), die sich bei der Nachuntersuchung in einem schlechten Zustand befanden, war eine erhebliche Wesensveränderung erkennbar. Die Kranken waren nicht arbeitsfähig und konnten nur unter großen Schwierigkeiten von der Familie gepflegt werden.

Die Behandlungsergebnisse der 32 Fälle, die nachuntersucht werden konnten, waren bei der stationären klinischen Behandlung mit Neuroleptica vor 4 - 5 Jahren folgende:

13 Fälle waren gut, 11 mäßig gebessert, während bei 8 Fällen keine Besserung unter der Behandlung eingetreten war.

Die Dauer der stationären Behandlung betrug im Durchschnitt 10 Wochen. Bei der Gruppe, bei der eine gute Besserung eingetreten war, hatte die Behandlungsdauer durchschnittlich nur 5 Wochen (2 - 10 Wochen) betragen. Bei den Kranken, bei denen nur eine mäßige Besserung eintrat, betrug die durchschnittliche Behandlungszeit ebenfalls 5 Wochen (die kürzeste Behandlungsdauer lag bei 4 Wochen, 1 Patient wurde 15 Monate lang behandelt). Bei der 3. Gruppe, bei der die Behandlung versagte, betrug die durchschnittliche Behandlungsdauer 11 Wochen (4 Tage bis 7 Monate). Die Nachuntersuchungen ergaben, daß 1 Jahr nach der Entlassung aus der klinischen Behand-

lung von den 32 Patienten 29 Patienten ohne Rezidiv geblieben waren. Die 3 anderen Patienten erlitten ein Rezidiv (es handelte sich nicht um das Wiederaufleben der Psychosen nach dem Abklingen der mittelüberdauernden Wirkung, sondern um ein echtes Rezidiv). Im 2. Jahr nach der Entlassung waren 25 Patienten rezidivfrei, bei 7 Patienten war wieder eine stationäre Behandlung erforderlich geworden. Nach drei Jahren trat bei 10 Patienten, nach vier Jahren bei 11 Patienten ein Rezidiv auf, so daß jetzt 21 Patienten ohne Rezidiv geblieben waren.

Bei der Nachuntersuchung befanden sich 10 Patienten in einem guten Zustand; sie waren wieder voll arbeitsfähig. Es konnten bei ihnen keinerlei psychotische Symptome mehr nachgewiesen werden. Sie wurden in der Gruppe A zusammengefaßt.

13 weitere Patienten bildeten die Gruppe B, in der solche Patienten zusammengefaßt wurden, bei denen leichte Krankheitssymptome festgestellt werden konnten. Zum Teil waren sie nicht voll arbeitsfähig, sie hatten nur geringen Kontakt mit den Mitmenschen, auch hörten sie noch Stimmen, oder es waren noch Reste alter Wahnideen vorhanden.

9 Patienten waren in der Gruppe C eingeordnet. Es handelte sich um solche Patienten, die bei den Nachuntersuchungen durchweg in einem schlechten Zustand angetroffen wurden. Sie konnten ihren Beruf nicht mehr ausüben, konnten sich zum Teil nicht mehr selbst pflegen und ernähren, sondern waren auf die Hilfe der Familie angewiesen. Fast alle hörten Stimmen und wurden von Wahnideen beherrscht.

Im Vergleich zu den Behandlungsergebnissen hatte sich das Bild also dahingehend geändert, daß die Zahl der Patienten, die sich in einem schlechten Zustand befanden, zugenommen hatte. Entsprechend hatte die Zahl der Patienten, die sich am Abschluß der Behandlung in einem guten Zustand befunden hatten, abgenommen. Die Anzahl der Kranken mit leichten Wesensveränderungen und mit mäßigen Defektzuständen hatte zugenommen.

Betrachtet man die Krankheitsverläufe der Patienten, die auf die neuroleptische Behandlung gut angesprochen hatten (Gruppe I), so ergibt sich, daß von diesen 13 Patienten bei der Nachuntersuchung 6 Patienten zur Gruppe A, 5 Patienten zur Gruppe B und sogar 2 Patienten zur Gruppe C gehörten. Bei 2 von ihnen hatte ein allmählich progredienter Verlauf zu einem schlechten Krankheitszustand geführt.

Von den 11 Patienten (Gruppe II), bei denen nur ein mäßiger Behandlungserfolg zu verzeichnen war, gehörten aufgrund der Nachuntersuchungen 2 Patienten zur Gruppe A, 6 Patienten zur Gruppe B und 3 Patienten zur Gruppe C.

Von den 8 Patienten, bei denen durch die neuroleptische Therapie keine Besserung ihres Krankheitsbildes erreicht werden konnte, gehörten nach 5 Jahren 4 Patienten zur Gruppe C, d.h. der schlechte Krankheitszustand war unverändert geblieben. Bei 2 Patienten trat noch im Laufe der Zeit eine mäßige Besserung ein, so daß sie zur Gruppe B gerechnet werden konnten. Bei 2 anderen Patienten hatte sich im Verlauf der Nachuntersuchung herausgestellt, daß sie sich in einem so guten unauffälligen Zustand befanden, daß sie in die Gruppe A aufgenommen werden konnten. Bei der Hälfte der Patienten, die auf die neuroleptische Behandlung nicht angesprochen hatten, konnte also nach Jahren ein guter oder mäßig guter Zustand festgestellt werden.

Inwieweit diese Besserung nun auf die nachhaltige Wirkung der angewandten Medikamente zurückzuführen war oder ob es sich um eine spontane Besserung handelte, wie sie bei den akuten Schizophrenien häufig vorkommt, ist nicht zu entscheiden.

Diese Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen noch einmal zusammenfassend dargestellt:

<u>Tabelle VI:</u>	Gruppe	I	(Gute Remission) - 13 Patienten
	Gruppe	II	(Mäßige Remission) - 11 Patienten
	Gruppe	III	(Ohne Remission) - 8 Patienten

<u>Tabelle VII:</u>	Gruppe A (sehr guter Zustand bei der Nachuntersuchung)	- 10 Patienten
	Gruppe B (mäßig guter Zustand bei der Nachuntersuchung)	- 13 Patienten
	Gruppe C (schlechter Zustand bei der Nachuntersuchung)	- 9 Patienten.

Tabelle VIII:

Von Gruppe I gehörten bei der Nachuntersuchung nach 4 - 5 Jahren
6 Patienten zur Gruppe A
5 Patienten zur Gruppe B
2 Patienten zur Gruppe C.

Von Gruppe II gehörten bei der Nachuntersuchung nach 4 - 5 Jahren
2 Patienten zur Gruppe A
6 Patienten zur Gruppe B
3 Patienten zur Gruppe C.

Von Gruppe III gehörten
2 Patienten zur Gruppe A
2 Patienten zur Gruppe B
4 Patienten zur Gruppe C.

Betrachtet man die Ergebnisse der Krankheitsverläufe, so ergibt sich folgendes: die Fälle, die auf die Behandlung rasch und gut ansprachen, hatten naturgemäß auch die kürzeste Behandlungsdauer aufzuweisen. Sie gewannen eine gute Krankheitseinsicht und gliederten sich ohne Schwierigkeiten in ihr früheres Milieu wieder ein. Sie alle konnten nach der Behandlung ihre gewohnte Arbeit im Beruf und im Haushalt wieder aufnehmen. Nach 5 Jahren gehörte etwa die Hälfte von ihnen noch zu der Gruppe der Patienten, die sich zur Zeit der Nachuntersuchung in einem guten Zustand befanden (Gruppe A). 5 weitere Patienten wurden der Gruppe B zugeordnet. 2 Patienten, bei denen die neuroleptische Behandlung zunächst einen guten Erfolg hatte, befanden sich nach 5 Jahren in einem so schlechten Krankheitszustand, daß sie der Gruppe C zugerechnet werden mußten.

Verfolgt man die Krankheitsentwicklung der Patienten, die mit mäßigen Resultaten auf die Behandlung angesprochen hatten, so kann man feststellen, daß von dieser Gruppe II nach 5 Jahren bei 6 Patienten der mäßig gute Krankheitszustand andauert hatte; 3 Patienten befanden sich in einem schlechten Zustand, so daß sie der Gruppe C zugezählt wurden. Bei 2 Patienten fand sich nach 5 Jahren ein so guter Zustand, daß sie der Gruppe A zugeordnet werden konnten.

Das überraschendste Ergebnis zeigten die Fälle der Gruppe III. Bei 4 Patienten, also bei der Hälfte, mußte zur Zeit der Nachuntersuchungen der schlechte Zustand, in dem sie sich nach der Behandlung befanden, bestätigt werden. 2 Patienten befanden sich in einem mäßigen, 2 andere Patienten sogar in einem sehr guten psychischen Zustand. Bei der Hälfte dieser Patienten der Gruppe III ließ sich also nach 5 Jahren eine Besserung feststellen. Um das Gesagte zu verdeutlichen, sollen jetzt, kurz zusammengefaßt, einige Krankengeschichten wiedergegeben werden.

Fall I: F.F., geboren am 22.9.1918, wurde von seiner Familie als ein sehr sensibler und aufgeschlossener Mensch geschildert. Im Juli 1956 wurde er in die Frankfurter Nervenklinik eingeliefert. Wenige Wochen vor der Einlieferung hatte sich sein Verhalten seiner Umwelt gegenüber verändert. Er wurde scheu, zurückhaltend, sprach von Spionen, die ihm nachgesandt wurden. Er trennte sich auch von seiner Braut, weil er ihr plötzlich mißtraute, sagte, sie wollte ihn ruinieren. Um sich seinen Verfolgern zu entziehen, unternahm er seinen Suizidversuch, der zur Einlieferung in die Nervenklinik führte. Hier machte der Patient im Verlauf der Exploration einen mißtrauischen, gehemmten Eindruck. Es kam auch öfter zu Danebenreden. Der Sinn einer Frage wurde oft nicht erfaßt, sie wurde unklar beantwortet. Bei dem

Patienten wurde eine Kur mit Chlorpromazin durchgeführt (300 mg am Tag), die einen guten Erfolg hatte. Er wurde aufgeschlossen, heiter, seine Gehemmtheit und das Mißtrauen verloren sich. Fragen über seinen früheren Selbstmordversuch wich er aus, sagte, das sei alles dummes Zeug gewesen; er sei vielleicht seelisch krank gewesen. Nach Ablauf von 14 Wochen wurde er in gutem, unauffälligen Zustand entlassen.

Zuhause hielt der gute Zustand zunächst an, er ging zur Arbeit und fühlte sich sehr wohl. Nach wenigen Wochen trat eine Verschlechterung ein. Er begann grübelnd vor sich hinzustarren, ging nicht mehr zur Arbeit, sprach davon, daß die Verfolger wiedergekommen seien. Aus Angst vor ihnen wagte er sich nur noch mit einem Messer auf die Straße, so daß er im Januar 1957 erneut in die Nervenklinik eingeliefert werden mußte. Bei der Aufnahme wirkte der Patient unruhig, ratlos, gequält. Nach einer Insulin-Kur von 4 Monaten wurde er wieder in unauffälligerem Zustand gebessert entlassen.

Zuhause fühlte er sich dann auch weiterhin sehr wohl. Mit der Familie hatte er einen guten Kontakt, war zu allen freundlich und entgegenkommend. Kurze Zeit nach der Entlassung hatte er sich eine neue Stellung gesucht; die Arbeit machte ihm große Freude. Mit den Arbeitskollegen hatte er guten Kontakt.

Bei der Nachuntersuchung im März 1961 machte der Patient einen ruhigen, unauffälligen Eindruck. Er war freundlich, aufgeschlossen. Zu seinen Eltern, bei denen er wohnte, empfand er eine tiefe Zuneigung. Da sie schon sehr alt waren, hielt er ihnen die ganze Wohnung in Ordnung, pflegte sie und bereitete ihnen auch die Mahlzeiten. Er arbeitete weiter in seinem Beruf, und wie die Eltern angaben, war sein Meister mit ihm sehr zufrieden. Mit anderen Leuten hatte er guten Kontakt, er ging gerne in Gesellschaft aus, z.B. zum Kegeln, in die Wirtschaft nach Feierabend usw. Schlaf und Appetit waren gut und regelmäßig. Medikamente wurden nicht eingenommen; auch kurz nach der Entlassung wurden keine medikamentösen Gaben verabreicht. Über seine durchgemachte Krankheit war er voll unterrichtet. Er zeigte sich etwas depressiv, weil er, wie man ja doch sagte, "geisteskrank" gewesen sei; nun wäre er vielleicht kein vollwertiger Mensch mehr. - Dieser Fall wurde in die Gruppe I nach der Entlassung nach der stationären Behandlung und in die Gruppe A bei der Nachuntersuchung eingestuft.

Fall II: K.M., geboren am 10.6.1940, wurde im Februar 1957 in die Frankfurter Nervenklinik eingeliefert. Von der Familie wurde er als ein ruhiger und etwas verschlossener stiller Mensch geschildert. Nach dem Besuch der Volksschule trat er als Lehrling bei einem Karosseriebauer ein. Die Arbeit strengte ihn sehr an, machte ihm aber Freude. Nach einem Streit mit einem anderen Lehrling verlor er jedes Interesse an seiner Arbeit. Dem Lehrer seines Bruders vertraute er an, daß er die Bekanntschaft eines Homosexuellen gemacht habe, der ihm vermittels Alkohol und Marihuana-Zigaretten seinen Willen aufzuzwingen hätte. Nach einem Unfall an seinem Arbeitsplatz - er kam mit seinem Daumen in ein Getriebe - veränderte sich sein Verhalten augenscheinlich. Er wurde störrisch, eigensinnig, sprach unklar. In der dem Unfall folgenden Nacht stand er plötzlich am Bett der Mutter, rief, das Haus rieche nach Äther, die Mutter hätte einen Sack Knochen im Bett, er schlug dem Vater die Zigarette aus der Hand, glaubte, es sei eine Marihuana-Zigarette. Darauf erfolgte ein heftiger kalter Schweißausbruch, die Füße waren eiskalt und pulslös. Er sprach völlig unverständliche Sachen, z.B. alle Welt wäre gegen ihn, jeder wüßte von seiner Krankheit. Während der Exploration war der Patient sehr verschlossen. Er schien dauernd durch etwas abgelenkt zu werden. Die Antworten waren kurz, ohne rechten Zusammenhang mit der gestellten Frage. Er sprach von drohendem Weltuntergang, fühlte sich vor allen Dingen von roten Autos verfolgt. Nach einer Chlorpromazin-Kur (3 x 2 Drag. am Tag zu je 50 mg) besserte sich sein Zustand. Die Verfolgungsideen verschwanden, das Desinteresse des Patienten verlor sich, er nahm Kontakt mit den Mitpatienten auf, wurde freundlich, offen und gab zu, er hätte sich wohl alles nur eingebildet. Nach 5 Wochen erfolgte die Entlassung in ausgezeichnetem Zustand, der auch zuhause weiter anhielt. Nach kurzer Zeit nahm er seine gewohnte Tätigkeit wieder auf. Wie die Familie berichtete, war sein Verhalten unauffällig und geordnet. Wenige Wochen nach der Klinikentlassung allerdings hatte er angefangen, öfters zu trinken, was er vorher nie getan hatte. Der Patient hatte geheiratet. Die Ehe wurde von ihm und seiner Frau als glücklich bezeichnet.

Bei der Nachuntersuchung machte er einen unauffälligen, freundlichen Eindruck; er sprach offen und frei. Er war in seinem alten Beruf tätig, die Arbeit bereitete ihm Freude. Mit den Arbeitskollegen hatte er guten Kontakt. Über seine damalige Krankheit befragt, meinte er, er wäre wohl sehr nervös gewesen. Er wollte nicht zuge-

ben, eine ernste Erkrankung gehabt zu haben. Der Patient berichtete, daß er 1 Tag nach seiner damaligen Klinikentlassung wieder Angst vor roten Autos bekommen hätte. Er hätte 3 Megaphen-Drug, eingenommen, darauf hätten sich die Angstzustände verflüchtigt und wären auch nicht mehr aufgetreten. Von der Familie wurde angegeben, daß sich der Patient nach der Entlassung aus der Nervenklinik das Trinken angewöhnt hätte. Im nüchternen Zustand wäre er freundlich und ruhig und ein sehr entgegenkommender Mensch; hätte er aber etwas getrunken, dann wäre es "als ob etwas von ihm abfalle". Er verlöre dann jede Hemmung, wäre dann gewalttätig und tobsüchtig. Der Mutter machte er dann die schlimmsten Vorwürfe, daß sie ihn in die Nervenklinik gebracht hätte. Er wäre nie geisteskrank gewesen, und sie hätte ihn nur loswerden wollen.

Dieser Fall wurde der Gruppe I und bei der Nachuntersuchung der Gruppe B zugeordnet.

Fall III:

B. T., geboren am 10.7.1907, übte den Beruf einer Hausgehilfin aus. Seit ihrer frühen Jugend hatte sie in verschiedenen Stellungen gearbeitet. Von ihren Verwandten wurde sie als ein Mensch geschildert, der sich immer ruhig und still verhalten hatte. Sie selbst gab an, daß sie nur schwer mit anderen Menschen in Kontakt käme. Im Frühjahr 1957 zog in der Etage unter ihrer Wohnung ein Herr ein, in den sie sich wohl etwas verliebte. Sie begann sehr viel von ihm zu sprechen und klagte laut darüber, das Gefühl zu haben, unter Strom zu stehen; das Bett wäre wie mit Elektrizität aufgeladen. Das alles ginge von dem Herrn, der unter ihr wohnte, aus. Der Strom bereitete ihr starke Schmerzen im Kopf und in der Genitalgegend, ferner in der Wirbelsäule und im Magen. Sie wagte nicht das Licht anzudrehen oder den elektrischen Kocher anzustecken aus Angst, dadurch alles unter Strom zu setzen. In der Dunkelheit sah sie Bilder und Gestalten an den Wänden. Nach wenigen Wochen konnte sie diesen Zustand nicht mehr ertragen und unternahm einen Suizidversuch mit Schlaftabletten. Im Oktober 1957 wurde sie deswegen in die Nervenklinik zur Behandlung eingewiesen. Dort wurde eine Kur mit Serpasil (6 mg am Tag) durchgeführt. Nach einigen Wochen war sie in der Lage, das Krankhafte ihrer Ideen einzusehen. Wegen Überfüllung der Klinik wurde sie in die Heilanstalt Eichberg verlegt, wo sie nach einigen Serpasilgaben nach 1 Monat in gebessertem Zustand entlassen werden konnte.

Nach der Entlassung aus der Heilanstalt suchte sie sich nach kurzer Zeit wieder eine neue Stellung als Hausgehilfin. Sie lebte für sich allein, hatte keine engeren Kontakte mit ihren Mitmenschen. Wie ihre Arbeitgeber berichteten, betrug sie sich geordnet und unauffällig, zeigte sich aber still und verschlossen, ging nicht aus sich heraus.

Bei der Nachuntersuchung im April 1961 zeigte sie sich sehr abwehrend und mißtrauisch. Sie begann über ihre damalige Klinikeinweisung zu klagen, die ganz zu Unrecht erfolgt wäre. Es bestand keine Krankheitseinsicht. Auf die Frage nach dem Grund ihres Suizidversuches gab sie zur Antwort, sie hätte sich nur mal richtig ausschlafen wollen. Ein anderer Grund hätte nicht vorgelegen. Von ihren früheren Wahnvorstellungen wollte sie nicht sprechen. Auf diesbezügliche Fragen wurde sie noch abwehrender und verschlossener. Sie ging dann schnell auf ein anderes Thema über. Mit ihren Mitmenschen pflegte sie nur sehr wenig Kontakt. Sie klagte über schlechten Schlaf und mangelnden Appetit; sie wäre immer wegen dieser Beschwerden in ärztlicher Behandlung. Ihr ganzes Benehmen wirkte sehr niedergedrückt und depressiv. Ihren Beruf als Hausgehilfin übte sie weiterhin aus. Medikamente wurden nach der Entlassung nicht mehr eingenommen.

Dieser Fall wurde der Gruppe II und bei der Nachuntersuchung der Gruppe B zugeordnet.

Fall IV:

M.M., geboren am 10.6.1914, erlitt im Jahre 1940 bei einem Zugunglück eine Commotio cerebi, Frakturen und andere Verletzungen. Seit dieser Zeit litt er an Ohnmachtsanfällen, die besonders nach großen Anstrengungen oder bei Aufregungen aufzutreten pflegten. Er war Ingenieur von Beruf und gehörte im Kriege dem Team Wernher von Brauns an. Er trug durch seine profunden Kenntnisse in der Astrophysik viel zur Entwicklung der V 2 bei. Seit dem Sommer 1956 arbeitete er an einem Buch, in dem er seine Ideen zur Weltraumeroberung darlegte. Er sprach wenig, aß und schlief sehr schlecht. Meistens saß er grübelnd an seinem Arbeitsplatz. Nach dieser depressiven Phase wurde er plötzlich sehr heiter, redete ständig, sprach nur über seine Weltraumfahrtidee, die er ins Phantastische abgewandelt hatte. Er machte sich auch Gedanken über das Böse im Menschen, das er dahingehend erklärte, daß ein sehr kompliziertes Elektron von den Men-

schen eingeatmet würde und dann in ihrem Inneren zerstörend wirke. Er aber hätte sein Elektron auf die Sonne geschickt und wäre nun ein guter Mensch geworden, frei von allem Bösen, ein Mensch, der nur ein Ziel kenne, nämlich Gott und seinen Engeln zu dienen. Es wäre daher kein Wunder, daß er von feindlichen Mächten verfolgt werde. Der Patient, der sich in der Klinik teils unauffällig geordnet, teils sehr unruhig benahm, wurde einer Chlorpromazin-Kur unterworfen (350 mg am Tag). Während der ersten Behandlungstage verharnte er noch in seinen Wahnideen; nach einiger Zeit jedoch gewann er langsam Abstand von ihnen. Nach 4 Wochen konnte er in gebessertem Zustand entlassen werden.

Sofort nach der Entlassung nahm er seinen Beruf als Ingenieur wieder auf. Die früher aufgetretenen Ohnmachtsanfälle wiederholten sich noch einige Male; dann klangen sie ganz ab.

Bei der Nachuntersuchung im April 1961 machte er einen geordneten ruhigen Eindruck. Er war noch voll in seinem alten Beruf tätig. Eine Krankheitseinsicht lag nicht vor; er gab an, nur unter nervösen Störungen gelitten zu haben. Er klagte über häufig auftretende Kopfschmerzen, ferner über schlechten Schlaf und mangelnden Appetit. Er hatte keine Freunde und engere Bekannte, mit den Arbeitskollegen pflegte er nur den nötigen beruflichen Umgang. Von seiner Frau wurde er als verschlossener Mensch geschildert, der niemanden einen Blick in sein Inneres gewähre. Er sei aber zu allen Menschen freundlich und höflich. Medikamente wurden von dem Patienten nicht eingenommen.

Dieser Fall wurde in Gruppe II, bei der Nachuntersuchung in Gruppe B eingestuft.

Fall V:

F.H., geboren am 29.1.1915, wurde von ihrem Ehemann als eine sehr ordentliche und gewissenhafte Frau geschildert, die ihren Haushalt immer in ausgezeichnetem Zustand gehalten hatte. In der letzten Zeit beobachtete er jedoch, daß sie sich und ihre Aufgaben vernachlässigte. Sie ging unordentlich gekleidet, was bei ihr früher undenkbar gewesen war. Sie begann unklare Reden zu führen, deren Sinn er nicht verstand. Sie geriet mit allen Leuten in Streit. Oft sprach sie mit abwesenden oder auch verstorbenen Leuten. In wenigen Wochen hatte sich ihr Zustand so sehr verschlechtert, daß sie im November in die Nervenklinik eingeliefert werden mußte. Zuvor war sie tätlich gegen ihre Familie geworden

und hatte einen großen Teil der Möbel zerschlagen oder beschädigt. Bei der Aufnahme zeigte sie sich sehr aufgebracht; sie beschwerte sich über die gewaltsame Einlieferung. In ihren Reden fielen häufige Neologismen auf, die zum Teil ganz sinnreich, meist aber unverständlich waren. Stimmenhören wurde von der Patientin energisch abgestritten. Vor ihrer Heirat war sie Pflegerin gewesen. Sie half auf der Station fleißig mit. Es wurde eine Megaphen-Kur durchgeführt, verbunden mit Medinal und Pacatal-Dosen (Megaphen 150 mg, 1 Medinal und 1 Pacatal = 25 mg am Tag). Nach 6 Wochen war jedoch keine Änderung in ihrem Zustand eingetreten, so daß sie auf eigenen Wunsch ungebessert entlassen wurde. Der Ehemann berichtete, daß er mit seiner Frau nach der Entlassung aus der Klinik zunächst noch Kontakt herstellen konnte, doch bald wäre die Verständigung immer schwerer geworden. Er hatte aber das Gefühl gehabt, daß sie sich daheim wohler gefühlt hätte als in der Klinik.

Bei der Nachuntersuchung im März 1961 befand sich die Patientin in einem ängstlich-erregten mißtrauischen Zustand. Sie wies einen Rededrang mit starker Zerfahrenheit auf. Der folgerichtige Ablauf der Gedanken war gestört. In ihrem Tun und Handeln war sie von Stimmen abhängig, die ihr imperative Weisungen gaben. Die Neologismen waren so ausgeprägt, daß man kaum sich mit ihr verständigen konnte. An den sie umgebenden Ereignissen nahm sie keinen Anteil, merkte wohl nicht einmal, was um sie her geschah. Sie saß den ganzen Tag über in der Sofaecke, unterhielt sich mit den Stimmen. Ihren Pflichten als Hausfrau vermochte sie schon lange nicht mehr nachzukommen.

Dieser Fall wurde in die Gruppe III, bei der Nachuntersuchung in die Gruppe C eingeordnet.

Fall VI:

R. W., geboren am 13.10.1921, übte den Beruf eines Maurers aus. Mit den Arbeitskollegen verstand er sich sehr gut; er zeigte Freude und Interesse an seiner Arbeit. Im Frühjahr 1957 begann er ein verändertes Verhalten an den Tag zu legen. Er zog sich von seinen Freunden zurück, zeigte an nichts mehr Interesse, verlor seine Schaffensfreude, ging nicht mehr aus, versenkte sich zu Hause in das Lesen mystischer Bücher. Zuletzt wußte sich die Familie keinen Rat mehr und ließ ihn im Mai 1957 in die Frankfurter Nervenklinik einweisen. Bei der Exploration dort zeigte er sich gehemmt, ernst, ohne Mimik,

Es wurden ihm Megaphen (150 mg) und 2 Drag. (25 mg) Pacatal am Tag gegeben. Nach 5 Wochen war in seinem Verhalten keine nennenswerte Besserung eingetreten. Auf Wunsch seiner Mutter wurde er unbessert entlassen. Nach seiner Entlassung hielt der schlechte Zustand zu Hause noch einige Zeit an, doch langsam besserte sich sein Verhalten. Er begann wieder an den Vorgängen seiner Umwelt Interesse zu zeigen. Früher vorhandene Suicidabsichten tauchten nicht mehr auf; er zeigte wieder Freude am Dasein. Nach einigen Wochen war er so weit wiederhergestellt, daß er seinen Beruf als Maurer wieder aufnehmen konnte.

Bei der Nachuntersuchung im März 1961 befand sich der Patient in einem ausgezeichneten Zustand. Er wirkte ruhig und unauffällig, zeigte sich freundlich und aufgeschlossen. Wie er berichtete, lebte er mit den Arbeitskollegen in gutem Einvernehmen; er hatte Freunde, mit denen er oft und gerne zusammen war. Mit der Familie verstand er sich ausgezeichnet; er war der Mutter sehr dankbar, daß sie ihn damals aus der Klinik nach Hause geholt hatte. Er war sich der Schwere seiner früheren Erkrankung bewußt. Es bestand also eine gute Krankheitseinsicht. Medikamente waren nicht mehr eingenommen worden.

Dieser Fall wurde in die Gruppe III und bei der Nachuntersuchung in die Gruppe A eingeordnet.

Besprechung der Ergebnisse

Die Nachuntersuchungen haben ergeben, daß die neuroleptische Therapie bei 32 Fällen mit akuten schizophrenen Erkrankungen keine besonders nachhaltige Wirkung gehabt hatte. Nach 5 Jahren waren von diesen 32 Patienten 21 ohne Recidiv geblieben. Hierbei muß jedoch berücksichtigt werden, daß von diesen 21 Patienten zwar 9 kein Recidiv in Form einer akuten Psychose bekamen, die Krankheit aber einen allmählich fortschreitenden ungünstigen Verlauf nahm. Es war also nach 5 Jahren nur bei 12 Patienten keine wesentliche Veränderung bleibender oder vorübergehender Art des Krankheitszustandes eingetreten. Dies entspricht etwa einem Drittel der untersuchten Fälle.

Nach 5 Jahren wurden bei den Nachuntersuchungen festgestellt, daß bei 9 Patienten schwere bleibende Krankheitssymptome aufgetreten waren, obwohl mehrere von ihnen auf die Behandlung mit Neuroleptica zunächst gut angesprochen hatten.

Betrachtet man den weiteren Verlauf der Krankheitsfälle, die auf die neuroleptische Behandlung gut angesprochen hatten (Gruppe I), so ergibt sich nach 5 Jahren folgendes Bild: von diesen 13 Patienten konnten 6 Patienten in die Gruppe A eingeordnet werden, d.h., sie befanden sich zum Zeitpunkt der Nachuntersuchungen in einem guten Zustand. 5 weitere Patienten gehörten der Gruppe B an, sie wurden also in einem mäßigen Krankheitszustand angetroffen. 2 Patienten mußten in die Gruppe C eingestuft werden; bei ihnen hatte die neuroleptische Behandlung zunächst gut gewirkt, doch fielen sie bald in ihren alten psychotischen Krankheitszustand zurück, so daß sie bei den Nachuntersuchungen in einem schlechten Zustand angetroffen wurden. 6 Patienten der Gruppe I waren nach 5 Jahren ohne Recidiv geblieben, d.h., daß von 13 Patienten, bei denen die neuroleptische Behandlung rasch und gut angeschlagen hatte, nach 5 Jahren die Hälfte recidivfrei geblieben war.

Die Krankheitsverläufe der 11 Fälle, die die Gruppe II bilden, also die Patienten, bei denen die Behandlung mit Neuroleptica eine mäßige Besserung herbeigeführt hatte, waren folgende: Bei den Nachuntersuchungen konnten 6 von ihnen in die Gruppe B eingestuft werden, d.h., ihr Zustand hatte sich weder verbessert noch verschlechtert. 2 von ihnen gehörten der Gruppe A an, bei ihnen war nach der Entlassung aus der Klinik eine Besserung eingetreten, und diese Besserung konnte auch zur Zeit der Nachuntersuchung nachgewiesen werden. 3 Patienten mußten der Gruppe C zugerechnet werden. Bei ihnen konnte die mäßige Besserung ihres Krankheitszustandes nicht mehr nachgewiesen werden. Von diesen 11 Fällen waren nach 5 Jahren 8 ohne Recidiv geblieben.

Bei den Fällen, bei denen die neuroleptische Behandlung keine Erfolge er-

bringen konnte (Gruppe III, 8 Patienten), konnte auf Grund der Nachuntersuchungen folgendes festgestellt werden: Bei der Hälfte von ihnen (4 Patienten) blieb der schlechte Krankheitszustand unverändert. Bei 2 Patienten war nachträglich eine mäßige Besserung ihres Krankheitszustandes zu verzeichnen, sie konnten der Gruppe B zugeordnet werden. Bei 2 weiteren Patienten lag nach 5 Jahren ein so guter Zustand vor, daß sie in die Gruppe A eingestuft werden konnten. Von diesen 8 Fällen waren nach 5 Jahren 7 ohne Recidiv geblieben. Um einen Vergleich dieser gewonnenen Ergebnisse mit denen bei den klassischen Behandlungsmethoden erzielen anzustellen, sei auf die Tabelle V verwiesen, in der verschiedene Autoren einen Zeitraum angeben, innerhalb dessen ein bestimmter Prozentsatz von Patienten einen Rückfall erlitt. Bei den für diese Arbeit nachuntersuchten Fällen kann gesagt werden, daß von 32 Patienten innerhalb eines Jahres keiner ein Recidiv erlitt, bei 9 Patienten nahm die Krankheit einen fortschreitend ungünstigen Verlauf, innerhalb 2 - 4 Jahren waren noch 15 Patienten recidivfrei, während nach 5 Jahren 12 Patienten ohne Recidiv waren.

Diese Vergleiche können nur mit Vorbehalt angestellt werden, da das nachuntersuchte Krankenmaterial nicht genügend groß war. Immerhin kann gesagt werden, daß die Therapie mit den Neuroleptica im Vergleich zu den klassischen Therapiemethoden keine überragende Stellung einnimmt. Die Ergebnisse weichen nicht wesentlich von denen ab, die mit den Schockbehandlungen erreicht worden sind. Eine längere Zeit andauernde, nachhaltige Wirkung kann aufgrund der hier durchgeführten Untersuchungen nicht angenommen werden.

Zusammenfassung

Es wurden 32 Fälle, die einen akuten schizophrenen Schub durchgemacht hatten, der mit Neuroleptica behandelt worden war, nach 4 - 5 Jahren nachuntersucht. 13 Patienten hatten auf die neuroleptische Therapie gut angesprochen. Bei 11 Patienten trat eine mäßige Besserung des Krankheitszustandes ein, während bei 8 Patienten die Behandlung mit Neuroleptica zunächst versagte.

Alle Kranken hatten nach der Entlassung aus der stationären Behandlung keine weiteren Medikamente eingenommen, wenigstens nicht über einen längeren Zeitraum hinweg. Sie hatten also keine sogenannte Erhaltungsdosis bekommen. Die Nachuntersuchungen ergaben, daß die meisten derjenigen Patienten, die auf die neuroleptische Behandlung gut angesprochen hatten, auch in den folgenden 4 - 5 Jahren sich in einem guten Zustand befanden. Bei den Patienten, bei denen die neuroleptische Behandlung zunächst versagt hatte, war zu vermerken, daß bei der Hälfte von ihnen zum Zeitpunkt der Nachuntersuchungen

ein guter oder mäßiger Krankheitsverlauf festgestellt werden konnte. Sie hatten sich nach der Klinikentlassung, die in ungebessertem Zustand erfolgt war, zu Hause erholt. Ob diese Besserung einer nachhaltigen Wirkung der angewandten Neuroleptica zuzuschreiben ist oder ob sie auch ohne Medikation eingetreten wäre, läßt sich nicht entscheiden. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die neuroleptische Behandlung akuter schizophrener Erkrankungen auf den weiteren Verlauf nicht günstiger wirkt als die klassischen Behandlungsmethoden. Eine nachhaltige, d. h. über längere Zeit anhaltende Wirkung der Neuroleptica, kann auf Grund der durchgeführten Untersuchungen nicht angenommen werden.

Tabelle IX

Zur Gruppe I gehören	13 Patienten
Zur Gruppe II gehören	11 Patienten
Zur Gruppe III gehören	8 Patienten

Tabelle X

Zur Gruppe A gehören	10 Patienten
Zur Gruppe B gehören	13 Patienten
Zur Gruppe C gehören	9 Patienten

Behandlungsdauer der

Gruppe I:	Kürzeste Zeit: 2 Wochen längste Zeit: 2 1/2 Monate durchschnittliche Behandlungsdauer: 5 Wochen
Gruppe II:	Kürzeste Zeit: 4 Wochen längste Zeit: 15 Monate durchschnittliche Zeit: 15 Wochen
Gruppe III:	Kürzeste Zeit: 4 Tage längste Zeit: 7 Monate durchschnittliche Zeit: 11 Wochen

Tabelle XI (zur Gruppe I gehörend)

Z e i t	Zahl der Patienten mit Rezidiv	Zahl der Patienten ohne Rezidiv	Zahl der Gesamtrezidive
nach 1 Jahr	3	10	3
nach 2 Jahren	4	9	4
nach 3 Jahren	6	7	6
nach 4 Jahren	7	6	7

Zustand bei den Nachuntersuchungen:

Zur Gruppe A gehörten 6 Patienten
 Zur Gruppe B gehörten 5 Patienten
 Zur Gruppe C gehörten 2 Patienten

Tabelle XI a (Zur Gruppe I gehörend)

Z e i t	Zahl der Patienten mit Rezidivfreiheit
innerhalb 1 Jahres	13
innerhalb 2 - 4 Jahren	9
nach 5 Jahren	6

Tabelle XII (zur Gruppe II gehörend)

<u>Z e i t</u>	<u>Zahl der Patienten mit Rezidiven</u>	<u>Zahl der Patienten ohne Rezidive</u>	<u>Gesamtzahl der Rezidive</u>
nach 1 Jahr	0	11	0
nach 2 Jahren	3	8	3
nach 3 Jahren	3	8	3
nach 4 Jahren	3	8	3

Zustand bei den Nachuntersuchungen: Zur Gruppe A gehörten 2 Patienten
 Zur Gruppe B gehörten 6 Patienten
 Zur Gruppe C gehörten 3 Patienten

Tabelle XII a (zur Gruppe II gehörend)

Z e i t	Zahl der Patienten mit Rezidivfreiheit
innerhalb 1 Jahres	11
innerhalb 2 - 4 Jahren	8
nach 5 Jahren	8

Tabelle XIII (zur Gruppe III gehörend)

<u>Z e i t</u>	<u>Zahl der Patienten mit Rezidiven</u>	<u>Zahl der Patienten ohne Rezidive</u>	<u>Gesamtzahl der Rezidive</u>
nach 1 Jahr	0	8	0
nach 2 Jahren	0	8	0
nach 3 Jahren	1	7	1
nach 4 Jahren	1	7	1

Zustand bei den Nachuntersuchungen: Zur Gruppe A gehörten 2 Patienten
 Zur Gruppe B gehörten 2 Patienten
 Zur Gruppe C gehörten 4 Patienten

Tabelle XIII a (zur Gruppe III gehörend):

<u>Z e i t</u>	<u>Zahl der Patienten mit Rezidivfreiheit</u>
innerhalb 1 Jahres	8
innerhalb 2 - 4 Jahren	7
nach 5 Jahren	7

Tabelle XIV

<u>Z e i t</u>	<u>Zahl der Patienten ohne Rezidive</u>	<u>Zahl der Patienten mit Rezidiven</u>	<u>Gesamtzahl der Rezidive</u>
nach 1 Jahr	29	3	3
nach 2 Jahren	25	7	7
nach 3 Jahren	22	10	10
nach 4 Jahren	21	11	11

Tabelle XIV a

Z e i t	Zahl der Patienten mit Rezidivfreiheit
innerhalb 1 Jahres	32
innerhalb 2 - 4 Jahren	24
nach 5 Jahren	21

Literaturverzeichnis

- BERGLAS, B. und
Z. SUSIK
Über die Hypoglykämie-Schockbehandlung
der Schizophrenie
Psychiat. -neurolog. Wschr. 38, 599 (1936)
- BLEULER, M.
Das Wesen der Schizophrenieremission nach
Schockbehandlung
Zschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr.
173, 553 (1941)
- CHAPUIS, R. und
F. GEORGI
Traitements de choc dans les
dépressions et les schizophrénies
Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr.
15, 66 (1945)
- DEDICHEN, H.A.
Comparison of 1945 shock treated and
969 non shock treated psychoses in
Norwegian hospitals
Acta psychiat. et neurol. Supp. 37 (1946)
- DEUSSEN, J.
Methodisches zur Insulin-Schocktherapie
Allgem. Zschr. f. Psychiatr. 106, 339 (1937)
- FREUDENBERG, R.
Ten years experience of insulin therapy
in schizophrenia
J. Ment. Sc. 93, 9 (1947)
- HACKSTEIN, F.G.
Über den klinischen Effekt bei der
Phenothiazinbehandlung schizophrener
Endzustände
Fortschr. d. Neurol. Psychiatr. 28, 145 (1960)
- HIPPIUS und
SELBACH
Zur medikamentösen Dauertherapie
bei Psychosen
Neuropsychopharmakologie 1962, 2.
Symposium der deutschen Arbeitsgemein-
schaft Nürnberg 1961, S. 298
- HORWITZ, W.A. und
L.B. KALINOWSKY
Combined insulin coma and electric
convulsive therapy in schizophrenia
Am. J. Psychiat. 104, 628 (1948)

- KALINOWSKY, L. und
P. HOCH
Schockbehandlungen, Psychochirurgie
und andere somatische Behandlungsver-
fahren in der Psychiatrie
2. Aufl., S. 290 ff. (1952)
- KALINOWSKY, L.B.
Electric convulsion therapy in schizophrenia
Lancet 2, 1232 (1939)
- KALINOWSKY, L.B. and
WORTHING, H. J.
Results with electric convulsive
treatment in 200 cases of schizophrenia
Psychiatric Quart. 17, 144 (1943)
- KÜPPERS, E.
Die Insulin- und Cardiazolbehandlung
der Schizophrenie
Allgem. Zschr. f. Psychiatr. 107, 76 (1938)
- LANGSLEY, D.G. und
J. T. ENTERBINE,
C. X. HICKERSON
A comparison of Chlorpromazine and
EST in treatment of acute schizophrenia
and manic reactions
A. M. A. Arch. Neurol. Psychiat.
81, 384-391 (1959)
- MEDUNA, I. J. und
E. FRIEDMANN
The convulsive irritative therapy
of the psychoses
J. A. M. A. 112, 6 (1939)
- MÜLLER, M.
Prognose und Therapie der Geistes-
krankheiten
2. Auflage, S. 209 ff. (1949)
- NAHUNEK, K.
Die Pentazol-neuroleptische und
neuroleptische Behandlung der akuten
schizophrenen Psychosen im katamnesti-
schen Vergleiche
Psychiatria et Neurologia 142, 188 (1961)
- ROSTAN, A. e
A. CHIABOV
Un anno di terapia convulsivante
elettrica nell'Ospedale Psichiatrico Provin-
ciale di Bergamo
(22 Cong. d. Soc. Ital. di Psichiatrico
Firenze, 6-8 VI 1940)
Riv. Sper Freniatr. 65, 569-597 (1941)

- SAKEL, M. und
K.Th. DUSSIK
Ergebnisse der Hypoglykämie-Schockbe-
handlung der Schizophrenie
Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat.
155, 351 (1936)
- SALM, H.
Erfahrungen und Erfolge mit der Insulin-
behandlung bei 150 Schizophrenen
Allgem. Zschr. f. Psychiat. 109, 116 (1938)
- SPERNAU, H.
Der Heilungsverlauf bei der Insulinbehand-
lung der Schizophrenie
Allgem. Zschr. f. Psychiat. 107, 282 (1938)
- ZEIFFERT, M.
Convulsive shock therapy in an Army
General hospital Dis. Nerv. Syst. 7, 112 (1946)

Lebenslauf

Ich wurde am 15.9.1935 als Tochter des Verwaltungsrats Erich Pallaske und seiner Ehefrau Dora geb. Wittekind in Dortmund geboren. Ich bin das einzige Kind meiner Eltern. Meine Kinder- und Jugendjahre verbrachte ich in Dortmund und Bad Hersfeld/Hessen, wo meine Mutter mit mir während des Krieges vor den Bombenangriffen in Dortmund Zuflucht gesucht hatte.

Von 1942 bis 1947 besuchte ich die Volksschulen in Dortmund und Bad Hersfeld; 1945 bis 1946 fiel die Schule wegen der schlechten Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse aus.

1947 wurde ich Schülerin des Schiller-Gymnasiums in Dortmund.

Im Frühjahr 1957 bestand ich dort mein Abitur.

Im April 1957 immatrikulierte ich mich an der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität in Bonn, um Medizin zu studieren. Im Frühjahr 1960 bestand ich dort das Physikum. Im Winter 1960 wechselte ich an die Johann-Wolfgang-Goethe-Universität zu Frankfurt über, um hier meine Studien fortzusetzen. Im März 1963 meldete ich mich an dieser Universität zum Staatsexamen an, das ich am 1.8.1963 mit der Gesamtnote "Gut" bestand.

Vom 1.10.1963 bis 15.3.1964 arbeitete ich als Medizinalassistentin in der Chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a.M., vom 1.4.1964 bis 31.1.1965 auf der Inneren Abteilung des Bethanien-Krankenhauses in Dortmund. Dort absolvierte ich auch zwei Monate auf der Chirurgischen Abteilung. Zur Zeit arbeite ich auf der Geburtshilf.-gynäkolog. Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses in Neuwied.

Verzeichnis meiner akademischen Lehrer

Prof. Dr. Amelung	Prof. Dr. Mittermaier
Prof. Dr. Artelt	Prof. Dr. Otto
Prof. Dr. Bayer	Prof. Dr. Paul
Prof. Dr. Betke	Prof. Dr. Penitschka
Prof. Dr. Boenninghaus	Prof. Dr. Puck
Prof. Dr. Brehon	Prof. Dr. Radenbach
Prof. Dr. Danneel	Prof. Dr. Riezler
Prof. Dr. Degkwitz	Prof. Dr. Rohdewald
Prof. Dr. Dirscherl	Prof. Dr. Rotter
Prof. Dr. Duus	Prof. Dr. v. Reckow
Prof. Dr. Frey	Prof. Dr. de Rudder
Prof. Dr. Frick	Prof. Dr. Schmith
Prof. Dr. Geißendörfer	Prof. Dr. Schoberth
Prof. Dr. Güntz	Prof. Dr. Schwenzer
Prof. Dr. Grün	Prof. Dr. Stark
Prof. Dr. Hagen	Prof. Dr. Schumacher
Prof. Dr. Hamperl	Prof. Dr. Steudel
Prof. Dr. Herzberg	Prof. Dr. Stöhr
Prof. Dr. Heymer	Prof. Dr. Thiel
Prof. Dr. Hoff	Prof. Dr. Vorlaender
Prof. Dr. Heller	Prof. Dr. Wachholder
Prof. Dr. Holtz	Prof. Dr. Weber
Prof. Dr. Helferich	Prof. Dr. Wiedemann
Prof. Dr. Herrmann	Prof. Dr. Westermann
Prof. Dr. Jürgens	Prof. Dr. Weiße
Prof. Dr. Janker	Priv.-Doz. Dr. Wilhelm
Prof. Dr. Käser	Prof. Dr. Zimmermann
Prof. Dr. Kahlau	Prof. Dr. Zutt
Prof. Dr. Landes	
Prof. Dr. Lange	
Prof. Dr. Leonhardi	
Prof. Dr. Lieb	
Prof. Dr. Luff	

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, daß ich die in der Medizinischen Fakultät Frankfurt am Main zur Promotionsprüfung eingereichte Arbeit mit dem Titel

Über den Einfluß der neuroleptischen Behandlung akuter
schizophrener Erkrankungen auf deren weiteren Verlauf

in der Universitäts-Nerven-Klinik Frankfurt am Main unter Leitung von Herrn Prof. Zutt, mit Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. Degkwitz ohne sonstige Hilfe selbst durchgeführt und bei der Abfassung der Arbeit keine anderen als die in der Dissertation angeführten Hilfsmittel benutzt habe. Ich habe bisher an keiner in- und ausländischen Medizinischen Fakultät ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht, noch die vorliegende Arbeit als Dissertation vorgelegt.

